

# QUÆSTIO MEDICA

QUOD LIBETARIIS DISPUTATIONIBUS

MANE DISCUTIENDA

IN SCHOLIS MEDICORUM,

Die Jovis 22. Januarij.

M. LUDOVICO GAYANT

DOCTORE MEDICO, PRÆSIDE.

*An spiritus animales in cerebri substantiâ procreantur?*

I.

**Q**UIDQUID vitam agit ingenito calore, spiritu humido-  
que perfusum continetur ac regitur: triplex illud vitæ prin-  
cipium in hominis spumoso semine latitans, inseritur ab ortu so-  
lidis partibus, quæ frigida; alioquin & exangues, hujus beneficio  
concalescunt, & omne officij genus exequentur: quia verò tenuis  
hæc aura promptè evanesceret nisi alterius adventu reficeretur,  
novi perpetuò spiritus errantes propriis ductibus in omne corpus di-  
manant succeduntque, influentes dicti, qui fixis accedunt in sub-  
sidium; & ne citò dissolvantur, influxu suo prohibent. Nonnulli æ-  
reos necnon æthereos sibi perperam fingunt spiritus: gravissimè cæ-  
cutiunt qui nihil divinitus investigantes, ipsos, animæ substantiam  
esse, temerè pronuntiant; cum reverà nihil aliud sint quàm sanguinis  
pars calidior & tenuior. Ut corporis principatum tres vulgò partes  
obtinent jecur, cor & cerebrum, ita triplex spirituum ordo statuitur,  
naturalis, vitalis & animalis: an detur naturalis dubitat Galenus?  
Aristoteles nusquam naturalem dirimit à vitali: Philosophi nobis ar-  
ridet opinio, & cum eo duplicem solummodò suspicamur esse spiri-  
tum, vitalem, quem cor assiduò per arterias emit tit, temperiè præ-  
cipuè sobolem; & animale, à cerebro in partes sensûs & motûs

compotes per nervorum spiracula derivatum, præsertim conformationis opus: tunc enim progignitur cum rarior sanguis arctos pervadens meandros sero suo liberatur.

## I I.

**S**PIRITUS vitalis in partium omnium nutritionem facessit & vitam tuetur: hujus materia sanguis est ab universo corpore remeans, cum chylo mixtus: in dextro cordis sinu necnon in pulmone quoddam veluti rudimentum consequitur, in sinistro perficitur ope caloris & fermenti: nulla quippe in corpore concoctio absque fermento, quod digerendo, dividendo, crassas partes lævigando, duras fundendo, caloris actionem promoveat. In ventriculo ex chylo superstitite, salivæque interdum deglutitæ conflatur: illud ructus acidus gignit, ventriculi membranam pungendo & vellicando famem excitat, non austerus humor, sive bilis atra per vasa brevia defluens à liene: sicut igitur circa ventriculi rugas cespitat humor acidus, qui alimenta in minimas partes blandè & lentè dissolvit, comminuit, sic in sinistro cordis specu fibris innumeris referto delitescunt reliquæ spiritus ardentes, quæ effervescentiam suscitant in sanguine ab auriculâ propulso, jam subactò & agitato, cum per valvas quæ tricuspides vocantur, remissè negligenterque claudentes & cribri in morem pervias penetravit. Hoc modo fervidior factus, in cordis contractione quæ συστολή vocatur (cum scilicet basis accedit ad mucronem) per valvarum fibrosam substantiam denuò attenuatus, partim repellitur in auriculam jam dilatatam (hæc enim & cor alterno motu pulsant) partim magnâ vi erumpit in aortam, triplicis substantiæ fluorem reparaturus.

## I I I.

**C**EREBRUM nobilissima pars corporis, spiritum animale motûs sensûsque principium de se tanquam jugi de fonte promittit: primum hoc animæ instrumentum ab hausto aëre non nutritur, sed à vitali oritur spiritu ulteriùs elaborato, per arterias carotides delato & vertebrales, quæ volatilem spirituofamque sanguinis partem sursum devehentes, statim atque intrâ cranium emerferunt, tunicam deponunt: carotides quidem paulisper incurvantur, ut sanguinis rivulosè fluentis frangatur impetus, ne citatiori cursu subito irrumpat in substantiam cerebri, mox tenues emittunt ramos, qui glandulæ pituitariæ inserti, multiformi variòque nexu contextum efficiunt struuntque rete mirabile dictum, sero forsan secernendo destinatum, quò reliquus latex purior e vadat; tandem

medullarem cerebri substantiam ad ipsius nutritionem partim pervadunt, partim in majores duas confluunt arterias, quæ per crassæ menyngis foramina elapsæ, per cerebri superficiem ad spirituum animalium elaborationem in mille furculos disperguntur. In his angustioribus vasis sanguis subtilior factus, per arteriarum ora in cerebri poros profundius insinuat, & à cortice cinereo in albicantem substantiam anfractibus omnibus substratam scaturiens, spiritûs indolem consequitur; etenim liberatur parte sui crassiori & aqueâ penitissimè ipsi adhærente, non secus ac per spongiam oleo imbutam, medullæ subpingui assimilem, separatur à suo phlegmate spiritus vini purissimus, spiritui animali proximè accedens. In hac medullari substantiâ & principes animæ functiones exercent spiritus, & appendicis nervosæ crura subeuntes, per nervos sensûs & motûs organa in universum corpus demigrant.

## I V.

**V**ERTEBRALES cùm jam in cerebri basin permanerunt, tùm carotidibus intimè uniuntur & junctis viribus cerebri superficiem perreptant, tùm maximè cerebello & posticæ medullæ oblongatæ parti irrigandis inserviunt, liquoremque benignum diffundunt, qui per cerebelli meatus expressus, in spiritus animales abit. Si præter hanc rarioris sanguinis per poros expressionem, sale quodam volatili cerebelli cerebrique præcipuè corticem perfusum esse scias ( ut color ipsius & odor apertè demonstrant ) quo veluti fermento salutaris humor incidatur, naturæ in animali cudendo spiritu industriam omninò percipies. Serosa interim colluvies vehiculum spiritûs ( si quando magis abundat quàm ut per venas aut vasa lymphatica non reducat ) ad cerebri ventriculos sibi viam facit, hinc illabitur in infundibulum, mox in glandulam pituitariam sellæ Turcicæ impositam, donec per cunei foramina in os spongoïdes & in palatum pederentim instiller, forasque deturbetur. Crassior sanguis, vel per cervicales venas refluit, vel excipitur ab osculis vasorum quæ per corticem cinereum distributa in sinum superiorem desinunt, à quo in sinus laterales deinde in jugulares venas interiores ipsis continuas exoneratur, vel subit venulas per medullarem substantiam sparsas, plexûs choroïdis ramos, quæ supervacaneam hanc materiam in sinum rectum, cujus propago est plexus ille pineali suffultus glandulâ, extrâ omnes ventriculos sitâ, mox in laterales, demùm in easdem jugulares deponunt, per quas ad dextrum cordis specum iterum deducitur.

**E**X his conficitur spiritus animales in cerebri ventriculis non generari: hujus enim structuram seriò perpendenti palam est non esse ventres in ipsâ substantiâ excavatos, sed tantum per accedens continuatam hanc cavitatem de complicatione cerebri resultare: non igitur illic statuenda spirituum animalium officina, qui tenues & avolare apti non spatia ampla & aperta, in quibus recrudescerent & exhalarent, sed meatus & poros arctiores postulant, quippè cum natura tenuis alicujus materiæ perfectionem molitur, hanc in exilibus ramis longo tempore retinet fovetque, nec eam unquam in campo libero finit expatiari, cujus rei fidem facit miranda sanguinis in semen conversio, spiritus animalis generationi perquam similis. Porro quid si galli Indici, anseres multæque volucres sensu & motu prædita, his tamen careant ventriculis? Præterea constat quantum ventriculum in spinalem medullam non terminari. Denique cum sinus illi serosâ illuvie ut plurimum referti conspiciantur, & ad pituita redundantis collectionem excretionemque omnium consensu comparati sint, æquum non est purissimos spiritus inter tot excrementa volutari. Quia verò nihil est frustrâ in corpore conditum, huic vacuò tum vilis cloacæ officium delegamus, tum cerebri motum ab indefinenti arteriarum pulsu impertitum juvare opinamur, solida enim undique moles absque cavitate dilatari & contrahi minimè potest.

*Ergo spiritus animales in cerebri substantiâ procreantur.*

## DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Petrus Lombard.  
M. Philippus Mathon.  
M. Raymundus Finot.

M. Robertus Raoul.  
M. Mattheus Thuillier.  
M. Ioan. Bapt. Ferrand.

M. Ioan. Arm. de Mauvillain.  
M. Bertinus Dieuxvoeye.  
M. Stephanus Bacher.

Proponebat Lutetiæ PETRUS YON, Parisinus,  
A. R. S. H. MDCLXXI.

---

P A R I S I I S,

Ex Typographia FRANCISCI MUGUET, Regis Typographi,  
viâ Citharæ.